THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

PRÉSENTÉE PAR

André PARIS

La Cloison Nasale

Ses déviations et leur traitement

Président : M. le Professeur Pierre DELBET.

PARIS
LIBRAIRIE DES FACULTÉS DE MÉDECINE
OLLIER-HENRY
26, Rue Monsieur-le-Prince, 26, (VI^e^ Ar^t^). -- PARIS.
(Anciennement 8, Rue Casimir-Delavigne)

1910

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. LANDOUZY.
Professeurs	MM.
Anatomie	NICOLAS
Physiologie	Ch. RICHET
Physique médicale	GARIEL
Chimie organique et Chimie générale	GAUTIER
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	BLANCHARD
Pathologie et Thérapeutique générales	ACHARD
Pathologie médicale	WIDAL DEJERINE
Pathologie chirurgicale	LANNELONGUE
Anatomie pathologique	Pierre MARIE.
Histologie	PRENANT
Opérations et appareils	HARTMANN
Pharmacologie et matière médicale	POUCHET
Thérapeutique	MARFAN
Hygiène	CHANTEMESSE
Médecine légale	THOINOT
Histoire de la médecine et de la chirurgie	CHAUFFARD
Pathologie expérimentale et comparée	ROGER
Clinique médicale	HAYEM GILBERT DEBOVE LANDOUZY
Maladies des enfants	HUTINEL
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	Gilbert BALLET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GAUCHER
Clinique des maladies du système nerveux	
Clinique chirurgicale	Pierre DELBET QUENU RECLUS SEGOND
Clinique ophtalmologique	DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires	ALBARRAN
Clinique d'accouchements	BAR PINARD RIBEMONT-DESSAIGNE
Clinique gynécologique	POZZI
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON
Clinique thérapeutique	A. ROBIN

Agrégés en exercices

MM.			
BALTHAZARD	DESGREZ	LECENE	OMBREDANNE
BERNARD	DUVAL Pierre	LENORMANT	PROUST
BRANCA	GOUGEROT	LEQUEUX	RATHERY
BRINDEAU	GREGOIRE	LERI.	RETTERER
BROCA André	GUENIOT	LŒPER	RICHAUD
BRUMPT	GUILLAIN	MACAIGNE	ROUSSY
CAMUS	JEANNIN	MAILLARD	ROUVIERE
CARNOT	JOUSSET André	MORESTIN	SCHWARTZ
CASTAIGNE	LABBE Marcel	MULON	SICARD
CHEVASSU	LANGLOIS	NICLOUX	TERRIEN
CLAUDE	LAIGNEL-LAVASTINE.	NOBECOURT	TIFFENEAU
COUVELAIRE		OKINCZYC	ZIMMERN

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

A MON FRÈRE

A MES PARENTS ET A MES AMIS

André Paris.

A MON MAITRE

MONSIEUR LE DOCTUUR LUBET-BARBON

ANCIEN INTERNE DES HÔPITAUX

Officier de la Légion d'honneur

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

Monsieur le Professeur Pierre DELBET

PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE A LA FACULTÉ

CHIRURGIEN DE L'HÔPITAL NECKER

Chevalier de la Légion d'honneur

AVANT-PROPOS

Au début de ce modeste travail il nous est agréable d'exprimer notre profonde reconnaissance à Messieurs les Drs Lubet-Barbon et Martin qui ont bien voulu nous admettre à leur clinique, ainsi qu'à leurs assistants Messieurs les Drs Furet, Weismann, Veillard et Fiocre. Ce sont eux qui ont guidés nos premiers pas en oto-rhino-laryngologie et qui pendant ces trois dernières années ont aidé nos efforts de leurs conseils éclairés. Nous les prions d'accepter notre gratitude la plus profonde et notre affection sincère et respectueuse.

Ajoutons que Monsieur le Dr Lubet-Barbon, après nous avoir suggéré l'idée de cette thèse, a mis toute sa bienveillance à nous guider dans son élaboration, et nous ne saurions trop lui dire combien nous l'en remercions.

Nous sommes infiniment reconnaissant à Monsieur le Dr Jocqs qui a eu la bonté de nous donner à sa clinique quelques notions d'ophtalmologie.

Nous adressons nos remerciements les plus respec-

tueux à nos maîtres de la Faculté de Bordeaux, Messieurs les Prs Arnozan, Denucé, Lanelongue et Monsieur le Dr Martin du Magny, ainsi qu'à ceux de la Faculté de Paris, Messieurs les Prs Debove et Pinard, et nous conservons un reconnaissant souvenir à la mémoire de Monsieur le Pr Raymond.

Enfin nous remercions Monsieur le Pr Pierre Delbet du très grand honneur qu'il veut bien nous faire en acceptant la présidence de cette thèse.

INTRODUCTION

La cloison ou septum nasal est une lame ostéo-cartilagineuse verticale, tapissée sur ses faces par une muqueuse, et placée entre les deux fosses nasales qu'elle sépare l'une de l'autre. Elle a la forme d'un quadrilatère de 7 à 8 cent. de longeur sur 4 à 4 1/2 de hauteur, dont le bord supérieur forme une convexité en haut. Son squelette est fait en arrière par la lame perpendiculaire de l'ethmoïde et le vomer, en avant par le cartilage quadrangulaire.

Cette lame est plane à l'état régulièrement normal, mais on la trouve très souvent déviée d'un côté ou de l'autre. Elle peut arriver à obstruer plus ou moins complètement une fosse nasale, créant ainsi des troubles divers qui appellent l'attention sur elle et nécessitent son redressement. De nombreuses opérations ont été imaginées pour y parvenir. Certaines qui sont assez simples n'atteignent qu'imparfaitement le but qu'elles se proposent ; les autres le remplissent, mais elles sont longues et compliquées. Au contraire le procédé imaginé par

notre maître le Dr Lubet-Barbon est rapide, simple et rétablit la perméabilité nasale. Aussi croyons-nous qu'il est intéressant de le décrire.

Nous allons voir comment se forme la cloison pour arriver à son développement définitif ; puis comment se produisent les déviations. Nous passerons ensuite en revue les différentes opérations dirigées contre ces déviations, et nous décrirons le procédé dont nous avons parlé.

Anatomie

EMBRYOLOGIE

Chez l'embryon (His-Anat. menschen embryo. — Leipzig 1885, la cloison prend naissance par deux crêtes cellulaires partant du bourgeon frontal médian pour se diriger vers le pharynx. La cloison est donc double, les deux crêtes étant séparées par une scissure, mais elles se réunissent bientôt pour former une seule lame médiane. Au deuxième mois de la vie intra-utérine le vomer fait son apparition sous forme de deux lamelles osseuses qui se développent de chaque côté de la cloison cartilagineuse dans sa partie postérieure et inférieure ; ces deux lamelles embrassent, dans la concavité qu'elles font en se soudant par le bas, le bord postero-inférieur du cartilage. La petite gouttière ainsi formée, s'étend en

haut, en avant, en arrière, mais le corps de l'os se développe moins vite.

CLOISON CHEZ L'ENFANT

Chez le nouveau-né le bord postérieur du vomer est peu élevé, ce qui donne aux choanes l'aspect de fentes transversales. En avant cet os n'atteint pas l'épine nasale antérieure, et s'arrête à la limite antérieure du maxillaire supérieur où lui font suite les deux os sous-vomériens décrits par Rambaud et Renault (Origine et développement des os — Paris 1864). Ce sont deux osselets triangulaires surmontant l'os incisif et formant par leur réunion une gouttière qui prolonge celle du vomer et comme elle embrasse le cartilage. Les auteurs qui les ont décrits disent que ces osselets se soudent au vomer comme l'os incisif se soude au maxillaire supérieur.

Le reste de la cloison, et c'est la plus grande partie, est cartilagineux : lame perpendiculaire de l'ethmoïde et cartilage de la cloison. Il faut remarquer les cartilages vomériens de Huschke, petites lamelles allongées comprises entre le cartilage de la cloison en haut et l'os incisif puis le vomer en bas. Ils sont le vestige chez l'homme de l'organe de Jacobson si développé chez certains mammifères, mais nous intéressent surtout parce que leur hypertrophie « peut produire, disent Sieur et Jacob, des saillies de la cloison, non seulement à l'âge de 4 à 8 ans (Welcker — Zuckerkandl) mais aussi chez le nouveau-né (Onodi — Patrzeck) ».

Chez l'enfant jusqu'à l'âge adulte l'ossification va continuer. Plusieurs points d'ossification apparaissent vers le 6e mois après la naissance à la base de l'apophyse crista-galli de l'ethmoïde et s'étendent vers la lame perpendiculaire qui est entièrement transformée de la 3e à la 6e année. Mais il reste entre la lame perpendiculaire et le vomer une portion cartilagineuse ; le cartilage caudal de Cruveilher et Sappey qui servira à l'accroissement du cartilage quadrangulaire. D'ailleurs, en arrière du cartilage caudal, le bord de la lame perpendiculaire n'est par soudé au bord correspondant du vomer, mais articulé ; la soudure, constante chez le vieillard, ne se fait qu'après quarante ans.

Donc, vers l'âge de huit ou neuf ans la cloison est constituée comme elle l'est chez l'adulte ; elle va seulement grandir, elle aussi, et cela par l'accroissement du cartilage quadrangulaire. On trouve, en effet, sur ce cartilage, deux zônes d'accroissement : une sur son bord vomérien, une autre sur son bord ethmoïdal, moins active. C'est pendant cette période que se formeront les crêtes et les déviations.

CLOISON CHEZ L'ADULTE

Etudions maintenant chacune des parties qui constituent le squelette de la cloison de l'adulte.

Vomer. — Le vomer, que l'on compare habituellement à un soc de charrue, est une lame quadrilatère

mince dont les bords sont plus résistants que la partie centrale.

Les faces sont assez régulièrement planes, mais présentent quelques sillons plus ou moins marqués dont l'un, plus important, part du bord supérieur pour se diriger en bas et en avant, et donne passage au nerf naso-palatin interne.

Le *bord supérieur* ou *sphénoïdal*, long de 20 millimètres environ, forme une gouttière dont les deux lèvres, appelées ailes du vomer, s'articulent avec la face antérieure du corps du sphénoïde, de part et d'autre du rostrum. Cette articulation ménage entre les deux os un canal médian, le conduit sphéno-vomérien qui livre passage à une petite artère destinée au corps du sphénoïde et au cartilage de la cloison ; d'ailleurs un autre petit canal part généralement de celui-là pour se diriger dans l'épaisseur de l'os, jusqu'au bord chondral. Enfin ce bord est en rapport avec les sinus sphénoïdaux.

Le *bord antérieur* ou *chondral*, long environ de 55^{mlm}., a une direction oblique de haut en bas et d'arrière en avant. Il s'articule en avant avec le cartilage quadrangulaire, en arrière avec la lame perpendiculaire ; il est divisé dans la partie qui correspond à cette dernière articulation en deux minces feuillets que nous verrons s'unir aux deux lèvres d'une gouttière que présente le bord inférieur de la lame perpendiculaire.

Le bord inférieur, rectiligne, mince, pénètre dans la rainure formée par la réunion des parties horizontales des palatins en arrière, des apophyses palatines des

maxillaires supérieurs en avant. A sa partie tout à fait antérieure il s'unit aux os sous-vomériens et à l'épine nasale, et leur est le plus généralement soudé.

Le bord postérieur, lui aussi mince, tranchant, forme la partie interne des choanes. Il est oblique de haut en bas et d'arrière en avant, et fait une légère courbe à concavité inférieure, Il est à remarquer que dans les malformations de la cloison ce bord n'est jamais intéressé.

Lame perpendiculaire. — La lame perpendiculaire est mince ; elle a son maximum d'épaisseur au bord chondral (3 ou 4 mlm.). Elle figure approximativement un quadrilatère haut de 25 mlm., long de 40 mlm.

Ses deux *faces* sont sillonnées de petites dépressions peu marquées où cheminent des artères et des nerfs de la muqueuse.

Le *bord supérieur* a une direction légèrement courbe à convexité inférieure. Il fait corps en arrière avec la lame criblée, qui sépare la lame perpendiculaire de l'apophyse crista-galli. En avant il s'articule avec l'épine nasale du frontal et avec la crête formée par la réunion des deux os propres du nez.

Le *bord antérieur* est assez irrégulier, mais il est généralement perpendiculaire au bord antérieur du vomer, qu'il rejoint à l'union du tiers antérieur et des deux tiers postérieurs. Ce bord s'unit au cartilage quadrangulaire et présente à cet effet de petites saillies qui pé-

nètrent dans le cartilage et peuvent si elles sont trop exubérantes donner naissance à des exostoses.

Le *bord inférieur* , un peu oblique d'avant en arrière et de bas en haut, s'articule avec le vomer ; pour cela il forme une petite gouttière qui s'unit à la gouttière correspondante, déjà mentionnée, du bord antérieur du vomer. De cette union résulte un canal où pénètre le cardilage caudal, prolongement du cartilage quadrangulaire ; ce canal, dont la plus grande partie revient d'ailleurs au vomer, peut, surtout dans les malformations, être incomplet et laisser transparaître le cartilage.

Le *bord postérieur* s'articule avec la crête verticale du corps du sphenoïde. Comme le bord supérieur du vomer, il est en rapport avec les sinus sphenoïdaux, et nous verrons qu'on a fait jouer à ce voisinage un rôle important dans la pathogénie de certaines malformamations de la cloison.

Os sous-vomérien — Epine nasale. — L'os sous-vomérien est un petit triangle osseux dont la ligne de suture avec le vomer est souvent visible chez l'adulte, se dirigeant de l'orifice nasal du conduit palatin antérieur, vers le bord antéro-supérieur du vomer. Il est soudé en avant à l'épine nasale antérieure du maxillaire supérieur.

Ces deux petites formations osseuses font suite par leur bord supérieur dirigé d'arrière en avant et de haut en bas, au bord antéro-supérieur du vomer pour donner insertion au cartilage quadrangulaire.

Cartilage quadrangulaire. — Ce cartilage, dont le nom indique suffisamment la forme, pénètre dans l'angle laissé libre en avant par le squelette osseux de la cloison. Il envoie même un prolongement, le prolongement caudal, que nous avons vu remplir le mince canal formé par les deux gouttières du vomer et de la lame perpendiculaire ; ce prolongement caudal va jusqu'au sphénoïde mais s'ossifie plus ou moins d'arrière en avant, jamais complètement.

Le cartilage quadrangulaire a son maximum d'épaisseur à la partie supérieure, au niveau du *tuberculum septi*, en face de la tête du cornet moyen. Il s'amincit en descendant et ne s'épaissit de nouveau que le long de son bord inférieur.

Le *bord antéro-supérieur* correspond au dos du nez ; il prolonge généralement la direction des os propres du nez, mais ses variations de direction et de longueur donnent au nez les caractères des divers types ethnologiques. Il est formé de deux petites ailes qui donnent naissance aux cartilages triangulaires latéraux.

Le *bord antéro-inférieur*, ou de la sous-cloison, fait une convexité en avant ; il ne va pas jusqu'au bord libre de la cloison, mais s'unit aux branches internes des cartilages des ailes du nez.

Le *bord postéro-inférieur* s'unit au bord antéro-supérieur du vomer auquel il est intimement lié ; l'union est beaucoup plus lâche à l'épine nasale où il existerait une véritable articulation, d'après Bernal (thèse de Bordeaux 1895) qui permettrait au cartilage de glisser sur

l'épine. C'est ce bord qui donne naissance en arrière au prolongement caudal. Nous avons vu que c'est là aussi que se trouve la zone d'accroissement.

Le *bord postéro-supérieur*, épais, s'unit au bord antérieur de la lame perpendiculaire dont il a la forme et la direction.

Muqueuse. — Le squelette de la cloison est recouvert sur ses deux faces par une partie de la muqueuse nasale. L'épaisseur moyenne de cette muqueuse est de 2 mlm. Elle présente un épaississement à l'angle postéro-supérieur de la cloison, à l'endroit où commence la branche interne de l'artère sphéno palatine, et le long du bord supérieur du vomer que suit le rameau principal de cette artère ; il existe aussi un autre épaississement au tuberculum septi au niveau de la tête du cornet moyen.

A la partie antérieure et inférieure on observe presque toujours chez le fœtus, mais beaucoup plus rarement chez l'adulte, un petit orifice accédant à un canalicule, le tube de Ruysch, qui est l'équivalent de l'organe de Jacobson de certains mammifères.

La muqueuse est composée de deux couches : d'un chorion conjonctif, et d'une couche épithéliale cylindrique comprenant dans la partie supérieure, olfactive, les cellules sensorielles de Schultze. De nombreuses glandes y sont disséminées.

Vaisseaux et nerfs. — Nous avons déjà vu un rameau artériel pénétrer dans la gouttière sphéno-vomé-

rienne, traverser le vomer, et aboutir au cartilage quadrangulaire. Les autres *artères* destinées à la cloison sont au nombre de trois groupes : dans la région supérieure d'abord des artères ethmoïdales venant, à travers les trous de la lame criblée, de l'ophtalmique ; dans la région respiratoire, la branche interne de la sphéno-palatine (ou artère de l'épistaxis), qui vient de la maxillaire interne ; enfin dans la partie antérieure, narinaire, l'artère de la sous-cloison, provenant de la faciale.

Ces diverses artères s'anastomosent entre elles, et forment sous la muqueuse divers réseau, dont l'un surtout est important : c'est la tâche vasculaire, située à la partie antérieure et inférieure, et qui est surtout sous la dépendance des trois branches supérieure, moyenne et inférieure de l'artère de l'épistaxis.

Remarquons enfin que ces vaisseaux, du moins les plus importants, cheminent dans le plan profond, directement sur l'os ou sur le cartilage.

Les *veines* se divisent en trois groupes comme les artères et suivent le même trajet qu'elles.

Les *lympathiques* se dirigent en arrière et se réunissent en deux troncs dont l'un aboutit à un ganglion rétro-pharyngien, l'autre à un ganglion sus-hyoïdien.

Les *nerfs* de sensibilité générale viennent du nasal interne, branche de l'ophtalmique pour la partie antérieure, et du sphéno-palatin interne, branche du ganglion de Meckel. — Enfin dans la partie supérieure, sensorielle, se trouvent les terminaisons de l'olfactif.

Les déviations

CLASSIFICATION -- PATHOGÉNIE

La cloison est donc normalement plane et perpendiculaire au plancher nasal ; mais on peut dire que cette règle est exceptionnelle tellement on trouve des cloisons qui n'ont plus cette forme ni cette direction. Un traumatisme en est quelquefois la cause ; le plus souvent c'est un vice de développement. En effet, rares avant sept ans, les déviations ne se forment guère que de sept à quatorze ans, et c'est précisément pendant ce temps-là que se développe le squelette de la face. Elles ne se rencontrent pas non plus, comme le fait remarquer notre maître le Docteur Lubet-Barbon (in thèse Sarremone), chez les races inférieures, nègres, peaux-rouges, qui sont exposées aux traumatismes bien autant que les races européennes.

Quoiqu'il en soit, il existe deux variétés distinctes de malformations : les malformations traumatiques, et les malformations dites congénitales, bien qu'elles ne le soient pas au sens littéral du mot. Occupons-nous de celles-ci, beaucoup plus fréquentes ; nous dirons ensuite quelques mots des premières.

MALFORMATIONS CONGÉNITALES

On rencontre deux sortes de malformations congénitales ; les *épaississements* et les *déviations*. Nous n'avons à nous occuper que de ces dernières, seules justiciables de la résection sous-muqueuse ; cependant nous serons obligés de parler quelque peu des épaississements qui ont la même origine que les déviations et viennent souvent les compliquer.

Les déviations peuvent être verticales, cas rare, ou horizontales, cas de beaucoup le plus fréquent. Ces termes pouvant prêter à équivoque ajoutons que les déviations verticales apparaissent sur une coupe horizontale de la cloison en forme d'S dirigé d'arrière en avant, tandis que les déviations verticales apparaissent sur une coupe vertico-transversale avec une forme qui les a fait classer suivant trois types, les déviations

courbes
angulaires
sigmoïdes

La séparation des deux premières variétés est assez

factice, car une déviation angulaire n'est que l'exagération d'une déviation courbe et tandis que la première forme du côté extasié une cavité arrondie, la seconde forme une sorte de sillon concave antéro-postérieur plus ou moins prononcé. D'autre part les déviations convexes sont souvent compliquées d'un éperon postérieur vomérien qui leur donne l'aspect angulaire.

Enfin celles du troisième groupe ont sur la coupe la forme d'un S dirigé de haut en bas, la convexité inférieure à gauche, et le bord libre du cartilage faisant saillie dans la narine droite ; la courbe supérieure de l'S est d'ailleurs très peu prononcée. Ces déviations sont moins fréquentes que les précédentes, mais pas de beaucoup. Zuckerkandl (d'après Sarremone) sur 140 déviations, en a trouvé 57 courbes à droite, 51 courbes à gauche, et 32 sigmoïdes.

PATHOGÉNIE

Le grand fait qui domine la pathogénie des malformations de la cloison est le développement exagéré du crâne par rapport au développement de la face. Nous avons dit que les malformations sont la grande exception chez les races inférieures. D'où leur vient ce privilège ? Précisément de ce que l'on trouve chez elles le crâne beaucoup moins développé que la face (voir à ce sujet Potiquet, médecine moderne, mars 1892, et Société de laryngologie, 1er juillet 1892). Dans l'échelle ethno-

logique, la face va en diminuant d'importance, le maxillaire surtout, porteur des dents qui sont un organe d'animalité.

Par conséquent, chez les races supérieures le maxillaire supérieur qui forme la plus grande partie des fosses nasales est atrophié, et la cloison, qui est, tout au moins par sa partie supérieure, comme une apophyse crânienne, participe au développement du crâne, elle sera donc obligée de s'infléchir pour contenir dans une cavité nasale insuffisamment développée. « Le septum, disent Sieur et Jacob, devra se plier de même qu'un vêtement dont la doublure est trop étroite. »

Mais il se peut que toutes les parties du maxillaire supérieur ne soient pas également atrophiées. L'os intermaxiliaire, qui se développe séparément du maxillaire supérieur, peut ne pas prendre part à son atrophie, et l'épine nasale, ainsi que l'os sous-vomérien, contribueront à refouler la cloison, et à faire augmenter sa courbure.

On ajoute généralement à cela que les végétations adénoïdes, si souvent constatées dans le cavum des sujets porteurs d'une déviation, gênent la fonction respiratoire des fosses nasales qui par le fait de la suppression de leur fonction se développent d'autant moins. Mais le Dr Lubet-Barbon n'est pas de cet avis ; il estime que si l'on constate si souvent des adénoïdes en même temps qu'une déviation de la cloison, c'est que la première affection complétant l'obstruction créée par la seconde, l'attention est ainsi plus facilement portée sur

le défaut de la ventilation nasale. Pour lui les végétations n'influent en rien sur l'atrophie des fosses nasales, qui est une question purement « ethnologique ».

Il va donc se former un pli ; le pli se fera au point faible, ou plutôt sur la ligne faible, c'est-à-dire à la réunion du vomer avec la lame perpendiculaire et le cartilage quadrangulaire. A la partie antérieure, le cartilage étant souple, il se produira une convexité. A la partie postérieure l'os ne se laissera pas ainsi refouler, mais au fur et à mesure que le cartilage d'accroissement formera du tissu nouveau, il se produira une crête qui s'ossifiera d'arrière en avant de telle sorte que presque entièrement osseuse en arrière, elle sera en avant de plus en plus cartilagineuse. La partie osseuse sera à la base, la partie cartilagineuse au sommet où elle paraîtra en blanc à travers la muqueuse très amincie à son niveau.

Ainsi se forment les déviations courbes ou angulaires Les déviations sigmoïdes reconnaissent les mêmes causes. Nous avons dit que généralement leur convexité supérieure est à droite, leur convexité inférieure à gauche. Sarremone (thèse) en voit l'explication dans le développement plus grand de l'hémisphère gauche par rapport à l'hémisphère droit ; la cloison est obligée pour rejoindre la ligne médiane de suivre une direction oblique de haut en bas et de droite à gauche ; la lame perpendiculaire s'ossifiant la première se trouve ainsi repoussée vers la droite, et le vomer s'ossifiant ensuite s'infléchit du côté opposé. La convexité inférieure vomé-

rienne est d'ailleurs la seule importante, puisqu'elle est seule à gêner la ventilation nasale, et la déviation sigmoïde doit être traitée comme une déviation simple à gauche.

Déviations verticales. — Les déviations verticales, avons-nous dit, sont rares. Elles seraient dues d'après Walscham (Communication à la société médicale britannique, 1890) à un développement exagéré des sinus sphénoïdaux, qui, repoussant l'insertion de la lame perpendiculaire au sphénoïde, obligerait la cloison, fixée d'autre part aux deux épines nasales du frontal et du maxillaire supérieur, à se plisser d'arrière en avant.

Ajoutons d'ailleurs que les cellules ethmoïdales peuvent aussi en s'hypertrophiant d'un côté refouler la cloison du côté opposé, et produire une déviation horizontale.

Déviations traumatiques. — Quelques mots seulement sur ces déviations, rares aussi. Il ne s'agit pas, bien entendu de traumatismes assez violents pour produire de grands dégâts extérieurs ; dans ce cas l'attention est portée sur la lésion qui peut être traitée immédiatement. Au contraire, un traumatisme en apparence bénin produira intérieurement une lésion qui restera inaperçue, ou du moins qui ne préoccupera pas considérablement l'intéressé. Elle ne deviendra gênante qu'à la longue par suite du développement vicieux de la cloison. Nous pouvons donc dire que « le mot de déviation comporte l'idée d'évolution » (Lubet-Barbon).

Que le traumatisme agisse en luxant le cartilage sur le vomer, ou plus rarement sur l'ethmoïde, en produisant une fracture du cartilage, en transmettant le choc à l'articulation ethmoïdo-vomérienne, il résultera à la longue une déviation compliquée d'un épaississement plus ou moins considérable.

Conclusion. — En définitive, nous pouvons retenir de ce qui précède que dans la généralité des cas la cloison déviée se présente comme une convexité faisant saillie dans l'une ou l'autre fosse nasale ; elle peut être surchargée à sa partie antérieure et inférieure, apparente, d'une crête, mais on trouve aussi à sa partie postéro-supérieure une crête osseuse faisant suite à la précédente si elle existe, et dirigée suivant le bord antéro-supérieur du vomer, formée d'ailleurs à ses dépens. Cette crête est rarement visible directement, puisqu'elle est placée sur le versant postérieur de la déviation ; elle devra être recherchée avec un stylet introduit profondément qui ira l'accrocher et pourra faire juger de son importance.

Les Opérations chirurgicales préconisées comme traitement des déviations de la cloison

Ces malformations quand elles sont peu prononcées, peuvent être supportées sans aucun trouble notable, à moins que quelque autre affection, une hypertrophie des cornets par exemple, ne vienne compléter l'obstruction nasale ; encore dans le cas que nous citons y aurait-il peut-être lieu de s'attaquer au cornet plutôt qu'à la cloison. Mais il arrive très souvent que la déviation à elle seule suffit à obstruer une fosse nasale, en sorte que, les sécrétions s'y accumulant, il se produit une infection qui peut retentir sur le pharynx, les amygdales, l'oreille moyenne, créant ainsi des pharyngites rebelles, des angines à répétitions, des otites catarrhales ou suppurées, aboutissant à une surdité plus ou moins complète. Certains troubles pulmonaires même : diminution de l'activité respiratoire, crises dyspnéiques à l'occasion d'un effort, crises d'asthme, peuvent provenir de ce que l'aération nasale se fait mal.

L'obstruction nasale peut encore être un obstacle à une intervention chirurgicale, à un cathétérisme de la trompe d'Eustache, s'il doit être répété fréquemment.

Tous ces motifs ont amené les rhinologistes à chercher une opération simple, propre à rétablir la perméabilité nasale. Plusieurs ont été successivement employées ; nous allons les passer rapidement en revue.

Bien entendu les épaississements étant justiciables d'une ablation rapide au septotome, nous ne nous occuperons que des opérations dirigées contre les déviations proprement dites (1).

On peut les diviser en trois classes (Laurens. — Chirurgie oto-rhino-laryngol) :

Les procédés de mobilisation ;
— de section ;
— de résection.

PROCÉDÉS DE MOBILISATION

Opération de Hajek. — On fait au bistouri une incision suivant les quatre côtés du cartilage quadrangulaire, sauf à la partie supérieure du bord postéro-supérieur. Le cartilage ne reste adhérent à la cloison que par cette partie non sectionnée : on le repousse alors

(1) Nous ne parlerons pas non plus des appareils redresseurs de Jurasz et de Delstanche ; ils ne peuvent être appliqués qu'à des sujets dont la cloison n'a pas atteint son entier développement, c'est-à-dire à des enfants, et il est impossible de les leur faire supporter.

vers le côté opposé, avec le doigt ou avec une spatule, et on le maintient en place avec des drains ou par un tamponnement.

Opération de Asch. — Au moyen de cisailles spéciales on pratique sur le cartilage une double incision en forme de croix ; on forme ainsi quatre lambeaux que l'on mobilise vers le côté le plus large et que l'on maintient avec divers redresseurs vulcanisés.

Opération de Moure. — C'est une désinsertion du cartilage. On fait avec des cisailles une première incision le long du bord vomérien, une deuxième le long du bord antéro-supérieur. On introduit ensuite une pince dilatrice portant un tube redresseur ; ce tube, par le moyen de la pince, ramène le cartilage dans le plan médian, et est abandonné dans la fosse nasale, où il doit être maintenu pendant sept ou huit jours.

Opération de Harrison. — Celle-ci est aussi une désinsertion, mais de toute la cloison, et seulement inférieure. On attaque la cloison par la voie du sillon gingivo-labial ; avec la gouge et le maillet on détache le vomer du plancher nasal sur une longueur de 5 ou 6 centimètres, puis par glissement on ramène la cloison sur la ligne médiane.

Procédé de Caboche. — C'est une combinaison de l'opération de Hajeck et de celle de Asch, c'est-à-dire,

une septotomie cartilagineuse, et une septoclasie osseuse.

Septotripsie de Laurens. — On broie le cartilage avec le septotribe de Laurens dont les deux branches sont introduites chacune par une narine ; l'un des deux mors porte une double crête en croix, non tranchante, correspondant à deux rainures du mors opposé.

Discussion. — La plupart de ces opérations ne visent qu'à réduire le cartilage, mais le cartilage n'est souvent qu'une partie de la déviation. Celle de Harrisson s'attaque aussi à la partie osseuse, mais elle est longue, nécessite une plaie buccale, et doit être faites ous le chloroforme. Celle de Caboche est aussi une opération plus complète, mais toutes les septoclasies et septotripsies peuvent laisser après elles des cals souvent exubérants qui nécessiteront peut-être une autre intervention. Enfin on peut adresser à toutes ces opérations les deux reproches suivants : d'abord elles nécessitent un appareil de contention pendant une période parfois assez longue (1 mois pour l'opération de Asch. In rapport Mouret et Toubert), et l'on voit aisément tous les ennuis que peut occasionner ce corps étranger dans les fosses nasales ; le deuxième est qu'elles ne suppriment pas la déviation, mais la transportent de l'autre côté : la fosse nasale obstruée se trouve nécessairement dégagée, mais c'est aux dépens de l'autre, et la ventilation nasale, si elle est améliorée, n'en reste pas moins incomplète.

PROCÉDÉS DE SECTION

Procédé d'Escat. — *Hydrotomie de la muqueuse.* — Sous la muqueuse du côté concavé on pousse avec une forte seringue une injection d'eau bouillie, qui doit décoller cette muqueuse, l'éloigner du squelette et ainsi la préserver du bistouri. Cela fait on peut avec le bistouri, la scie ou la gouge enlever du squelette tout ce qui est nécessaire, sans se préoccuper de la muqueuse du côté retréci que l'on enlève en même temps.

Pince emporte-pièce de Laurens. — Cette pince est construite sur le modèle de la pince de Ruault pour le morcellement des amygdales. Les deux branches sont introduites chacune dans une fosse nasale et poussées jusqu'à l'endroit convenable, c'est-à-dire jusqu'au versant postérieur de la déviation ; on enlève ainsi une rondelle de cartilage, ce qui crée un orifice par où la fosse nasale, obstruée tout de même à sa partie antérieure, communique en arrière avec celle qui est libre.

Discussion. — L'Hydrotomie ne réussit que dans certains cas, « un peu moins d'un tiers environ », dit Escat (Technique oto-rhino-laryngologique), et on est obligé d'avoir recours à la rugine. Il est regrettable que ce décollement mécanique ne puisse être employé dans la majorité de cas, car il serait le plus sûr moyen d'éviter une perforation.

Quant à la pince emporte-pièce de Laurens elle ne vise précisément qu'à créer une perforation et de l'aveu même de son auteur on ne doit admettre « la création d'un orifice que quand il est impossible de faire autrement. »

PROCÉDÉS DE RÉSECTION

(Résection sous muqueuse)

Voici maintenant un procédé employé depuis longtemps et qui tend actuellement à être le plus répandu. Petersen l'a fait connaître en 1883 (dans Berlin. Kl. Wochenschrift). Après lui Krieg, Bönninghaus, Kilian l'ont perfectionné. Claoué en a donné le manuel opératoire dans sa communication du 15 Juillet 1904.

D'abord anesthésie avec une injection sous-muqueuse de cocaïne ; un quart d'heure après on tente l'hydrotomie par le procédé d'Escat ; si elle échoue, cinq minutes après un badigeonnage de cocaïne-adrénaline, on commence l'opération, un aide réclinant la narine du côté dévié. Incision large à la partie antérieure de la convexité intéressant seulement la muqueuse que l'on décolle ensuite ; ce décollement « est le plus généralement facile, dit l'auteur, mais il est souvent pénible sur certains points ». Puis on sectionne un long rectangle cartilagineux, à la partie antérieure pour accéder au côté concave dont on décolle aussi la muqueuse. C'est alors que le speculum de Kilian est mis en place entre les deux fibro-muqueuses qu'il écarte du squelette resté

au milieu des deux valves. On réséque alors le cartilage avec les ciseaux et la pince, et l'os avec la gouge et le maillet. L'opération est terminée ; elle dure, dit Claoué, de 20 minutes à deux heures. Il ne reste plus qu'à maintenir l'accolement des deux muqueuses avec deux ou trois points de sutures, ou avec un tamponnement.

Sieur et Rouvillois emploient à peu près le même procédé, mais ne demandent pas plus de 25 à 30 minutes pour un opérateur un peu exercé.

Ricardo Botey, de Barcelone, a décrit aussi une résection sous-muqueuse qu'il pratique avec des ciseaux coudés et boutonnés en réséquant une petite quantité de cartilage, mais cela ne semble être possible que pour des déviations purement cartilagineuses.

Enfin le professeur Moure, après avoir décrit l'opération de Kilian (Guide pratique de Moure et Brindel), dit que longtemps avant la vogue de ce procédé il usait d'un autre plus simple qui consiste « à réséquer muqueuse et cartilage ou os du côté dévié ».

Tel est, en effet, le grand reproche que l'on peut faire à la résection sous-muqueuse : son manque de simplicité. Elle est, dit Escat, (techn. ot. rh. lar.) « théoriquement l'opération la plus rationnelle », et nous la préférerons pour cela aux opérations précédemment décrites ; mais elle est aussi « en pratique la plus délicate à exécuter » (loco citato). C'est pourquoi nous allons maintenant décrire un procédé moins long et moins compliqué, et qui supprime aussi complètement que le précédent l'obstruction nasale ; il conserve lui aussi

la muqueuse du côté concave, mais sacrifie celle du côté convexe parce qu'elle est la plus mince, la plus mal nourrie, la plus adhérente des deux ; et elle n'a d'ailleurs le plus souvent d'une muqueuse que le nom : « le côté convexe exposé aux injures extérieures, doigt dans le nez, etc., est souvent comme cutanisé» (Lubet-Barbon).

Résection de la cloison

Procédé Lubet-Barbon

Quand l'opération a été décidée, le malade peut être soumis pendant quelques jours à l'usage bi-quotidien de la pommade boriquée au 1/5e, mais ce traitement est le plus souvent illusoire, la pommade ne pouvant à cause de l'obstruction être aspirée utilement. Si l'on tient essentiellement à nettoyer le champ opératoire, on peut faire usage des instillations d'huile mentholée à 0,50 pour 100, mais cela n'est généralement pas nécessaire les infections post-opératoires venant plutôt du dehors que du dedans ; il vaudra mieux que l'opérateur mette ses soins à l'asepsie de ses mains et de ses instruments.

Bien entendu le malade aura mangé légèrement quelques heures avant l'opération.

Le seul aide indispensable sera destiné à tenir la tête du sujet et à la mobiliser à droite ou à gauche suivant

les indications de l'opérateur. Nous disons que cet aide est indispensable, car nous avons vu des opérateurs obligés de suspendre leur intervention pour avoir négligé ce détail en apparence insignifiant. Le malade est en effet porté à pencher la tête en avant pour expulser le sang qui tombe dans son pharynx : l'opérateur n'y voit plus, ou mal, et est obligé de tâtonner. Nous ne voulons pas pour celà que le patient soit condamné à déglutir le sang qui pourra passer dans son arrière-gorge ; autant de fois qu'il sera nécessaire on lui fera baisser la tête pour lui faire expulser, en le faisant souffler, le sang qui gênerait la vue, et lui permettre de cracher ; l'aide sera là pour rétablir la bonne position. Sa présence ne sera d'ailleurs indispensable qu'après la préparation du champ opératoire, au moment de faire l'incision.

Instrumentation. — Les instruments nécessaires qui auront été aseptisés sont :

un bistouri,
une rugine,
un rabot (s'il y a une crête),
une pince préhensive et un spéculum.

Voilà tout ce qui est indispensable et qui suffit entièrement à pratiquer l'opération. Mais si l'on possède un arsenal de rhinologie un peu plus complet, il sera permis bien entendu de ne pas s'en tenir à une instrumentation aussi simple. Au lieu d'un bistouri on pourra en avoir deux : un fort bistouri pointu pour faire l'incision

de la muqueuse et du cartilage, un autre plus long et boutonné pour en faire la section.

On aura une rugine fine et droite pour faire le décollement de la muqueuse. Pour l'ablation de la crête on utilisera avantageusement le rabot de Carmalt-Jones, créé par cet auteur pour la résection des cornets, et que le docteur Lubet-Barbon a été un des premiers à employer pour enlever les crêtes de la cloison.

Il sera commode de se servir de la pince de Ballanger pour morceller le cartilage ; c'est une pince emporte-pièce coudée, dont les mors sont allongés dans la longueur des branches ; le mors femelle est en-dessus, le mors mâle, plein, en-dessous. (1)

Enfin il sera bon d'utiliser le spéculum de Palmer qui, tenant tout seul, libère la main gauche de l'opérateur, et laisse plus de place aux instruments et à la vue. On pourra d'ailleurs se servir de tout autre instrument qu'on trouvera plus commode ; nous tenons à répéter que cela importe peu, et qu'il suffit des instruments énumérés en premier lieu.

En plus de cela, on aura sous la main une solution de cocaïne à 1 pour 100, une autre d'adrinaline à 1 pour

(1) Cette pince a été légèrement modifiée par le Dr Fiocre qui a fait amincir le mors mâle pour que son introduction entre le squelette et la muqueuse, soit plus facile, et serve encore au décollement. — Le Dr Fiocre a aussi pensé à faire construire un autre modèle de cette pince dont le mors mâle aminci serait en-dessus, ce qui serait plus commode pour opérer dans la fosse nasale gauche.

1.000, une seringue hypodermique quelconque, de la gaze salolée, ou mieux au peroxyde de zinc (ektogan), et du penghawar pour le cas il y aurait une hémorragie post-opératoire importante.

MANUEL OPÉRATOIRE

Les préparatifs faits, le malade est assis, et si l'on se sert du miroir ordinaire, la source lumineuse sera placée à la droite du malade, de façon à ce que le bras droit de l'opérateur puisse faire tous les mouvements nécessaires sans risquer de l'intercepter (1). Puis on fait l'anesthésie en même temps que l'ischémie du champ opératoire.

Anesthésie et Ischémie. — Elles peuvent être faites avec le spéculum ordinaire ; le spéculum de Palmer étant assez pénible à supporter, inutile de s'en servir encore.

On badigeonne d'abord soigneusement les deux faces de la cloison avec une solution de cocaïne à 1 p. 10. Puis sous la muqueuse de chaque côté, à la partie antérieure de la déviation on fait une injection de 1 cmc. de la solution de cocaïne à 1 p. 100 additionnée de V gouttes de la solution d'adrénaline à 1 pour 1000. L'adrénaline

1). Cependant si l'on se sert de la pince de Ballanger à mon inférieur aminci, il vaudrait mieux pour la même raison, mettre la lumière à la gauche du malade quand la déviation sera à gauche.

procure une ischémurie durant de un quart d'heure à vingt minutes, temps suffisant à terminer l'opération.

Si l'injection pénètre bien du côté de la concavité, elle produit un petit décollement de la muqueuse, à la façon de l'hydrotomie d'Escat, qui favorise le décollement ultérieur ; mais cela ne se produit pas du côté convexe, parce que la muqueuse y est trop adhérente. Il arrive d'ailleurs assez souvent que l'injection pénètre mal ou pas du tout ; aussi est-il important de faire avec soin le badigeonnage préalable, et même d'en faire un deuxième, si l'injection ne pénètre pas, ou encore de compléter l'anesthésie avec le mélange de Bonain (acide phénique, menthol, chlorhydrate de cocaïne, p. c.) Après cela on peut commencer.

1er Temps. — *Incision de la muqueuse et du cartilage*. — L'aide tient la tête du malade, et le spéculum de Palmer est mis en place. Avec le bistouri on fait dans la muqueuse à la partie inférieure de la convexité, et non au centre, une incision parallèle à la sous-cloison ; on peut aussi en faire une autre parallèle à l'arête du nez et tombant dans la première à angle aigü. Il faut ensuite inciser le cartilage sans perforer la muqueuse du côté opposé. Ceci est délicat. Lorsqu'on opère dans la fosse nasale gauche, on peut avoir un excellent guide en introduisant un doigt de la main gauche dans l'autre fosse nasale ; on jugera ainsi bien mieux du degré de pénétration de la pointe, et on saura l'arrêter à temps. Mais si l'on opère du côté droit cet expédient devient impossible ; on peut alors faire écarter par l'aide avec un

écarteur la narine opposée (Fiocre) ce qui permet de voir si la pointe n'apparaît pas à travers la muqueuse. Si d'ailleurs, par la vue ou le toucher, on constate qu'une perforation a été faite, il vaudra mieux prolonger un peu l'incision de façon à n'introduire ensuite la rugine que sous une portion de muqueuse intacte ; on risquerait sans cela de la déchirer et d'augmenter le mal.

Pour faciliter le décollement, le Dr Lubet-Barbon recommande de faire la section du cartilage en biseau, en dirigeant la lame d'avant en arrière ; ainsi la rugine ira se placer presque d'elle-même sous la muqueuse.

2e Temps. — *Décollement de la muqueuse.* — Le cartilage est maintenant percé d'une boutonnière par où on introduit la rugine pour passer du côté concave et décoller la muqueuse de proche en proche. Il va falloir le faire en rasant le cartilage le plus près possible pour enlever toute l'épaisseur de la muqueuse ; mais cela ne sera pas toujours facile à cause de la concavité très prononcée de certaines déviations ; d'autant moins que « à l'état pathologique, disent Sieur et Jacob, la muqueuse contracte des adhérences résistantes au niveau des crêtes et éperons, et *au niveau de la concavité* des déviations. » Aussi lorsque la concavité sera très prononcée il sera presque impossible d'éviter une perforation, et c'est dans ce cas qu'il y aurait intérêt à conserver la muqueuse du côté convexe. Quoiqu'il en soit le décollement sera poussé en bas jusqu'au plancher

et en arrière le plus loin possible pour que la muqueuse flotte aisément et puisse fuir devant le bistouri ou la pince pendant le temps suivant.

3e Temps. — *Ablation du squelette non épaissi.* — On retire la rugine et le bistouri va aller prendre sa place entre le cartilage et la muqueuse décollée. Le bistouri boutonné évitera plus facilement de blesser la muqueuse. On l'introduit par la boutonnière du cartilage, le tranchant regardant en bas. On le conduit ainsi jusqu'au plancher ; on fait tourner le tranchant vers le cartilage en donnant au bistouri une position perpendiculaire à celle qu'il occupait précédemment, et on sectionne cartilage et muqueuse du côté convexe. Puis on ramène le bistouri entre la muqueuse conservée et le cartilage, le tranchant cette fois dirigé en haut, et par une manœuvre analogue on sectionne cartilage et muqueuse convexe parallèlement à l'arête du nez. Si ces deux sections ont été poussées jusqu'au fond, le cartilage ne tient guère plus que par la portion postérieure qui remplit l'angle ethmoïdo-vomérien et on l'enlèvera ensuite avec une pince, par torsion, en une fois ou en plusieurs si c'est nécessaire. Après quoi on régularisera les bords avec le bistouri en grugeant.

Nous avons dit que si l'on a la pince de Ballanger, il est plus commode de s'en servir, surtout avec la modification faite par le docteur Fiocre. Au lieu de sectionner le cartilage jusqu'au fond, on introduit le mors mâle de la pince entre le cartilage et la muqueuse, et on mor-

celle le cartilage par des prises successives. Quand on arrive à la partie postérieure, le mors mâle, s'il est aminci, pourra poursuivre un peu plus loin le décollement de la muqueuse qui de cette façon n'aura pas besoin d'être fait aussi profondément au temps précédent.

4e Temps. — *Ablation de la crête.* — S'il n'y a pas de crête osseuse postérieure, l'opération est déjà terminée. Mais s'il y en a une, on introduit bien à fond le rabot et on l'applique contre ce qui reste de cloison, de façon à ce qu'il encadre bien la crête que l'on fera sauter en tirant l'instrument fortement à soi.

Il reste quelquefois en haut et en bas des lambeaux qu'on résèque avec la pince coupante.

Soins post-opératoires. — Comme soins post-opératoires on fait un pansement en tassant sous le contrôle de la vue une bande de gaze dans la fosse nasale où se trouvait la déviation. Ce tamponnement sera enlevé le lendemain, mais il pourra être nécessaire de le recommencer. On surveillera la cicatrisation en détachant les croûtes adhérentes au moyen d'un porte-coton imbibé d'huile mentholée, et en insufflant de l'acide borique pulvérisé.

DISCUSSION

Tel est le procédé mis en œuvre par notre maître le Docteur Lubet-Barbon depuis cinq ans. La description en aura peut-être paru longue, mais l'exécution en est très rapide. Il suffit de *cinq à dix minutes* depuis la première incision jusqu'au coup de rabot final. C'est un des principaux avantages que nous trouvons à ce procédé sur le précédent. En effet les auteurs déjà cités demandent un temps souvent considérable. Bönninghaus met de une demi-heure à deux heures (Laurens). Claoué parle aussi de vingt minutes à deux heures ; il est vrai que Sieur et Rouvillois se contentent de vingt-cinq à trente minutes. Il nous semble exagéré de faire subir à un malade pendant près de deux heures des manœuvres intranasales, qui parce qu'elles sont prolongées deviennent nécessairement douloureuses malgré les applications successives de cocaïne nécessaires dans ce cas. Si l'on prévoit que l'opération sera longue, il vaudrait mieux avoir recours au chloroforme ; mais alors l'opération est très difficile à cause du sang qui encombre les voies respiratoires et parce qu'on est obligé de suspendre l'intervention fréquemment pour continuer les inhalations de chloroforme. De plus si minimes que soient les dangers du chloroforme, ils existent, et il paraîtra sans doute inutile de les faire courir si l'on songe que son emploi est simplement nécessité par la crainte d'une perforation

d'ailleurs problématique. Nous voulons bien que certaines résections sous-muqueuses soient rendues plus longues par l'usage de la gouge et du maillet au lieu du rabot, mais elles le sont surtout parce qu'on veut conserver la muqueuse du côté convexe, que nous enlevons avec le cartilage ; cette muqueuse est très adhérente sur la convexité des déviations, et de plus elle est amincie ; sa dissection est des plus pénibles, d'autant plus qu'on voit mal la partie postérieure de la déviation, et il arrive qu'on n'en peut conserver que des lambeaux. Il est vrai que ces lambeaux, appliqués sur la perforation qu'on aura pu faire de l'autre côté, arriveront peut-être à la boucher et à produire un septum intact. Mais après tout quel mal peut-il y avoir à ce qu'il existe une perforation, *pourvu que les deux fosses nasales soient entièrement perméables ?* Nous n'en voyons pas de bien grand, tandis que nous en voyons un dans la longueur d'une opération qui peut durer deux heures.

Du reste, quand on garde une muqueuse, la perforation n'est définitive que si elle est considérable ; si au contraire ses proportions sont assez restreintes, elle est comblée par la cicatrisation qui sera terminée au bout d'une dizaine de jours, car la cicatrisation n'est pas retardée du fait que la surface cruentée est plus vaste ainsi que le dit le professeur Moure à propos du passage cité plus haut : « la cicatrisation se fait rapidement, aussi rapidement que par le procédé Kilian. »

Enfin l'instrumentation ne peut être plus simple. Kilian a imaginé tout un arsenal pour sa résection sous-

muqueuse. Les auteurs cités précédemment ont apporté chacun un ou plusieurs instruments nouveaux. Nous n'utilisons au contraire que des instruments d'un usage courant : une *rugine* pour décoller la muqueuse, un *bistouri* pour réséquer la convexité cartilagineuse, un *rabot* s'il faut enlever une crête osseuse. Un seul aide est nécessaire qui peut être une personne quelconque puisqu'il a un rôle purement mécanique, et la technique opératoire n'est pas d'une difficulté telle qu'elle exige un long apprentissage.

CONCLUSIONS

La cloison nasale, par le fait de son développement est souvent déviée suivant un type général représenté par une courbe antérieure, à laquelle s'ajoute, comme cause d'obstruction, une crête osseuse postérieure.

Les opérations proposées pour remédier aux troubles occasionnés par les déviations sont les unes incomplètes, les autres trop longues.

Nous croyons qu'on peut leur substituer avantageusement un procédé qui supprime la convexité et la crête, et qui a le double mérite d'être rapide et de ne nécessiter qu'une instrumentation simple.

Vu : Le Président de Thèse :

P. DELBET.

Vu : Le Doyen :

D. LANDOUZY.

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris :

L. LIARD.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

Blanc. — Variétés cliniques et traitement chirurgical des déviations de la cloison des fosses nasales. (*Thèse de Lyon, 1905*).

Botey. — Traitement des malformations de la cloison. (*Congrès espagnol de rhinologie*, 19 nov. 1896).

Caboche. — Un procédé de traitement des déviations de la cloison. (*Annales des maladies du larynx*, juin 1903).

André Castex et Lubet-Barbon. — Oto-rhino-laryngologie (in traité chirurgie, Le Dentu et Delbet, tome XVIII, 1909).

Claoué. — Résection sous-muqueuse de la cloison (*Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Bordeaux*, 18 sept. 1904).

Escat. — Traitement des déviations de la cloison. (*Société française de rhinologie*, 5 mai 1898).

Escat. — Technique oto-rhino-laryngologique, 1908.

G. Laurens. — Oto-rhino-laryngologie (*In traité chirurgie* de Berger et Hartmann. Tome XII.

Massal. — Sur un procédé de résection de la cloison nasale (*Thèse de Toulouse*, 1898).

Moure. — Traitement des déviations de la cloison (XIII[e] *congrès international*. 1900.

Moure et Brindel. — Guide pratique des maladies de la gorge, du larynx, des oreilles et du nez. 1908.

Mouret et Toubert. -- Traitement des déviations de la cloison des fosses nasales (*Rapport à la Société française d'oto-rhino-laryngologie.* 15 mai 1906.

Sarremone. -- Des malformations de la cloison du nez. *(Thèse de Paris. -- 1894).*

Sieur et Jacob. -- Recherches anatomiques, cliniques et opératoires sur les fosses nasales et leurs sinus. -- 1901.

Sieur et Rouvillois. -- De la résection sous-muqueuse de la cloison déviée. *(Société française d'oto-rhino laryngologie.* -- 11 mai 1908).